

**PROBLEMAS DE ECUACIONES DE PRIMER GRADO**

**NIVEL 1 FICHA 1**

- 1.-Hallar un número que restado al 7,54 dé lo mismo que sumado al 3,23.
- 2.-La mitad de la suma de seis veces un número y dos es igual a la diferencia entre el triple de dicho número y su quinta parte. Calcula el número.
- 3.-Los tres medios de la suma de un número y ocho es igual a la diferencia entre el triple de dicho número y sus tres décimas partes. Hállalo.
- 4.-Llevo recorridos los siete quinceavos de un camino y me queda un tercio de kilómetro para llegar a la mitad. Halla la longitud del camino.
- 5.- El perímetro de una habitación rectangular es de 20 m. Sabiendo que mide 2 metros más de largo que de ancho halla sus dimensiones.
- 6.-La entrada a la piscina cuesta el doble a un adulto que a un niño. Una familia compuesta por los padres y tres niños ha pagado por entrar 17,5 euros en total. Calcula el precio de las entradas.
- 7.-Se quiere invitar a un cierto número de personas, si fuesen cuatro más debe resultar el mismo número que invitando al triple menos 2.¿Cuántos son?

## SOLUCIONES

$$1.- 7,54 - x = 3,23 + x \Rightarrow 7,54 - 3,23 = 2x \Rightarrow 4,31 = 2x \Rightarrow x = \frac{4,31}{2} = 2,155$$

luego, el número es 2,155

2.- Número  $-x$

$$\frac{6x+2}{2} = 3x - \frac{x}{5} \Rightarrow \frac{30x+10}{10} = \frac{30x}{10} - \frac{2x}{10} \Rightarrow 30x+10 = 30x - 2x \Rightarrow 10 = -2x$$

$$\Rightarrow x = \frac{10}{-2} \Rightarrow x = -5 \quad \text{el número es } -5$$

3.- Número  $-x$

$$\frac{3}{2}(x+8) = 3x - \frac{3x}{10} \Rightarrow \frac{3x+24}{2} = 3x - \frac{3x}{10} \Rightarrow \frac{15x+120}{10} = \frac{30x}{10} - \frac{3x}{10}$$

$$\Rightarrow 15x+120 = 27x \Rightarrow 120 = 12x \Rightarrow x = 10 \quad \text{el número es } 10$$

4.- Longitud del camino-  $x$

$$\frac{7}{15}x + \frac{1}{3} = \frac{x}{2} \Rightarrow \frac{14x}{30} + \frac{10}{30} = \frac{15x}{30} \Rightarrow 14x+10 = 15x \Rightarrow x = 10$$

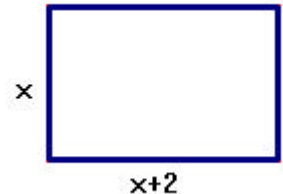
el camino mide 10 kilómetros

5.- Sabemos que el perímetro es 20 metros, o sea:

$$x + x + (x+2) + (x+2) = 20$$

$$4x + 4 = 20 \Rightarrow 4x = 20 - 4 \Rightarrow x = \frac{16}{4} = 4$$

La habitación mide 4 metros de ancho y 6 metros de largo.



6.- Precio entrada niño  $-x$

Precio entrada adulto  $-2x$

$$2 \cdot 2x + 3x = 17,5 \Rightarrow 7x = 17,5 \Rightarrow x = \frac{17,5}{7} = 2,5$$

2,5 euros la entrada de los niños y 5 euros la de los adultos.

7.- Número de personas que se quieren invitar  $-x$

$$x + 4 = 3x - 2 \Rightarrow 6 = 2x \Rightarrow x = \frac{6}{2} = 3 \quad \text{Solución: 3 personas}$$